

(19)



Bureau voor de  
Industriële Eigendom  
Nederland

(11) 1020835

(12) C OCTROOI<sup>20</sup>

(21) Aanvraag om octrooi: 1020835

(22) Ingediend: 12.06.2002

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>  
A47J31/06, A47J31/40

(41) Ingeschreven:  
15.12.2003

(47) Dagtekening:  
15.12.2003

(45) Uitgegeven:  
02.02.2004 I.E. 2004/02

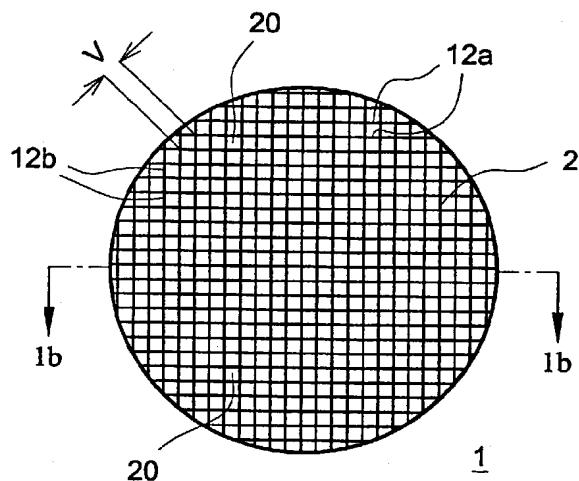
(73) Octrooihouder(s):  
Sara Lee/DE N.V. te Utrecht.

(72) Uitvinder(s):  
Floris Andries Bottema te Bolsward

(74) Gemachtigde:  
Mr. Ir. A.W. Prins c.s. te 2508 DH Den Haag.

(54) Pad vervaardigd van een netmateriaal.

(57) Pad gevuld met een te extraheren product zoals gemalen koffie, voorzien van een omhulling die een binnenruimte van de pad omgeeft waarin het te extraheren product is opgenomen. De omhulling is althans voor een deel vervaardigd van een vloeistofdoorlatend filtermateriaal dat een barrière vormt voor het te extraheren product. Althans een deel van het filtermateriaal is vervaardigd van een netmateriaal van draden waarbij tussen de draden doorstroombopeningen voor vloeistof zijn gevormd.



NL C 1020835

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekeningen.

Titel: Pad vervaardigd van een netmateriaal.

De uitvinding heeft betrekking op een pad gevuld met een te extraheren product zoals gemalen koffie, voorzien van een omhulling die een binnenruimte van de pad omgeeft waarin het te extraheren product is opgenomen waarbij de omhulling althans voor een deel is vervaardigd van  
5 een vloeistofdoorlatend filtermateriaal dat een barrière vormt voor het te extraheren product.

Een dergelijke pad is op zich bekend uit de Europese octrooiaanvraag EP 0 904 717. Het filtermateriaal bestaat hier uit filterpapier. In die aanvraag wordt een samenstel omschreven van een pad  
10 en een houder waarbij pad en houder nauwkeurig op elkaar zijn afgestemd teneinde het risico op bypass te verminderen. De pad strekt zich hierbij over de bodem van de houder uit tot aan een positie nabij een opstaande zijwand van de houder. Een probleem van het samenstel en daarmee van de op zich bekende pad is dat de pad in gebruik, relatief gemakkelijk kan scheuren.  
15 Een verder nadeel is dat het filterpapier een relatief grote stromingsweerstand voor vloeistof heeft. Voorts is het een probleem dat de pad relatief gemakkelijk kan vervormen, hetgeen kan resulteren in een mogelijkheid dat de pad zich niet over de bodem van de padhouder uitstrekt tot aan de opstaande zijwand waardoor het risico van bypass wordt vergroot. Een  
20 verder nadeel van de bekende pad is dat deze na gebruik dient te worden weggegooid hetgeen door sommige gebruikers als een milieutechnisch probleem kan worden ervaren.

De uitvinding beoogt een pad te verschaffen waarmee althans een aantal van de genoemde problemen kunnen worden opgelost zo men dit wil.

25 De pad volgens de uitvinding wordt hiertoe gekenmerkt in dat althans een deel van het filtermateriaal is vervaardigd van een netmateriaal van draden waarbij tussen de draden doorstroomopeningen voor vloeistof zijn gevormd. Een dergelijke pad blijkt, in gebruik, niet

relatief gemakkelijk te scheuren. Voorts kan, afhankelijk van de gekozen dikte van de draden en de onderlinge afstand van de draden, de stromingsweerstand van het filter-materiaal relatief klein worden gekozen zonder dat de pad, in gebruik, relatief gemakkelijk kan scheuren. De draden  
 5 die ondoorlaatbaar kunnen zijn voor vloeistof kunnen dusdanig rigide zijn dat het netmateriaal zelf eveneens rigide wordt en niet gemakkelijk kan vervormen. In het bijzonder geldt hierbij dat het netmateriaal is vervaardigd van een metaal. Dit netmateriaal kan bijvoorbeeld zijn vervaardigd van RVS.

10 Bij voorkeur geldt dat de omhulling althans nagenoeg volledig van het netmateriaal is vervaardigd. Hierdoor zal de gehele pad relatief rigide zijn uitgevoerd waardoor het probleem dat de pad gemakkelijk kan vervormen is opgelost.

In het bijzonder geldt voorts dat althans een deel van het  
 15 netmateriaal scharnierbaar met of verwijderbaar van de rest de pad is verbonden voor het verschaffen van een afsluitbare toegang tot de binnenruimte van de pad. In gebruik, kan de pad worden geopend om bijvoorbeeld te worden gevuld met gemalen koffie. Hierna kan de pad worden gesloten en is deze gereed voor gebruik. Na gebruik kan de pad weer  
 20 worden geopend teneinde de gebruikte koffie te verwijderen waarna de omhulling eventueel weer kan worden gevuld met nieuwe gemalen koffie. De omhulling kan hierna worden gesloten zodat de pad wederom gereed is voor gebruik. Bij een voorkeursuitvoeringsvorm behoeft de pad dus na gebruik niet te worden weggegooid. In het bijzonder geldt dat de omhulling  
 25 is voorzien van een bovenvel en een ondervel waarbij de langsranden van het ondervel en bovenvel met elkaar zijn verbonden. Het bovenvel en het ondervel kunnen scharnierend met elkaar zijn verbonden voor het kunnen openen en weer sluiten van de binnenruimte. Bij voorkeur geldt dat zowel het bovenvel als ook het ondervel zijn voorzien van het netmateriaal. Hierbij  
 30 kan de verbinding tussen het bovenvel en het ondervel zowel scharnierend

zijn uitgevoerd als ook als een permanente verbinding zijn uitgevoerd. Deze permanente verbinding kan bijvoorbeeld door persen of door solderen of anderzijds door lijmen tot stand zijn gebracht.

De uitvinding zal thans nader worden toegelicht aan de hand van  
5 de tekening. Hierin toont:

Figuur 1a een bovenaanzicht van een eerste uitvoeringsvorm van een pad volgens de uitvinding;

Figuur 1b een dwarsdoorsnede van de pad volgens figuur 1;

Figuur 2a een bovenaanzicht van een tweede uitvoeringsvorm van  
10 een pad volgens de uitvinding;

Figuur 2b een dwarsdoorsnede van de pad volgens figuur 2a in gesloten toestand;

Figuur 2c een dwarsdoorsnede van de pad volgens figuur 2a in geopende toestand;

15 Figuur 3a een bovenaanzicht van een derde uitvoeringsvorm van een pad volgens de uitvinding;

Figuur 3b een dwarsdoorsnede van de pad is volgens figuur 3a;

Figuur 4 in detail een onderdeel van het netmateriaal van een cirkelvormig gebied dat is aangegeven in figuur 1b, 2b, 2c en 3b; en

20 Figuur 5 in detail een alternatieve uitvoeringsvorm van een onderdeel van het netmateriaal dat in een cirkelvormig gebied is aangegeven in de figuren 1b, 2b, 2c en 3b.

In de figuren 1a en 1b is met referentienummer 1 een pad volgens de uitvinding aangeduid. De pad 1 is voorzien van een omhulling 2 die een  
25 binnenruimte 4 van de pad omgeeft. In de binnenruimte 4 is een te extraheren product 6, in dit voorbeeld gemalen koffie, opgenomen. De omhulling is vervaardigd van een vloeistofdoorlatend filtermateriaal 8 dat een barrière vormt voor het te extraheren product 6 doch geen barrière vormt voor een vloeistof zoals water of koffie-extract. In dit voorbeeld is de  
30 gehele omhulling vervaardigd van het vloeistofdoorlatend filtermateriaal 8.

Het filtermateriaal 8 is althans voor een deel, en in dit voorbeeld geheel, vervaardigd van een netmateriaal 10 van draden 12a, 12b. De draden 12a, 12b zijn in dit voorbeeld ondoorlaatbaar voor vloeistof uitgevoerd. Tevens zijn de draden in dit voorbeeld in vergelijking met textieldraden rigide uitgevoerd. In dit voorbeeld zijn de draden en daarmee het  
 5 netmateriaal vervaardigd van een metaal.

Het netmateriaal vormt een rooster of raster. Tussen de draden 12a, 12b zijn doorstroomopeningen voor een vloeistof gevormd. De doorstroomopeningen zijn echter dermate klein dat deze een barrière  
 10 vormen voor het te extraheren product.

In dit voorbeeld zijn de draden 12a, 12b vervaardigd van roestvrij staal (RVS).

Voorts geldt in dit voorbeeld dat het materiaal een eerste groep van draden 12a omvat die althans nagenoeg parallel aan elkaar zijn gericht en  
 15 een tweede groep draden 12b draden omvat die althans nagenoeg parallel aan zijn gericht. Verder geldt dat de draden 12a van de eerste groep althans nagenoeg loodrecht zijn georiënteerd ten opzichte van de draden 12b van de tweede groep. Volgens een eerste variant van het netmateriaal zoals getoond in figuur 4 zijn de draden 12a op posities 14 waar de draden tegen  
 20 elkaar aan liggen aan elkaar gehecht. Hierbij geldt dus dat de draden 12a in een eerste vlak 16 liggen terwijl de draden 12b in een tweede vlak 18 liggen. De draden 12a en 12b kunnen op de posities 14 op op zich bekende wijze aan elkaar zijn gehecht zoals bijvoorbeeld verlijmen, solderen of door persen.

Het is echter eveneens mogelijk dat de draden 12a met de draden  
 25 12b zijn geweven zoals getoond in figuur 5. Ook hierbij geldt dat de draden 12a een eerste groep van draden vormen en de draden 12b een tweede groep van draden vormen waarbij de draden van de eerste groep loodrecht zijn georiënteerd ten opzichte van de draden van de tweede groep en waarbij de draden binnen de genoemde groepen althans nagenoeg evenwijdig aan

elkaar zijn gericht. In figuur 5 is een zogenaamde linnenbinding toegepast voor het weven van de draden 12a en 12b.

De draden kunnen bijvoorbeeld een diameter  $d$  hebben van 0,05 – 1,5 mm. De draden kunnen hierbij een bijbehorende steekafstand  $s$  hebben van bijvoorbeeld 0.1 – 4 mm. Tussen de draden zijn doorlaatopeningen 20 gevormd met een grootste diameter  $v$  die kan variëren van bijvoorbeeld 0,01 – 1 mm. De grootste diameter  $v$  van de doorlaatopeningen 20 ligt bij voorkeur in het traject van 0.05 mm – 0.20 mm.

In het bijzonder hebben de draden een diameter van 0.1 – 1 mm.  
10 De bijbehorende steekafstand kan hierbij variëren van 0.2 – 3 mm.

In dit voorbeeld is de omhulling voorzien van een bovenvel 22 en een ondervel 24 die elk schijfvormig zijn uitgevoerd. Het bovenvel 22 en het ondervel 24 zijn elk volledig van het netmateriaal vervaardigd. Voorts geldt dat het bovenvel en het ondervel nabij hun langsranden met elkaar zijn  
15 verbonden. In het voorbeeld van figuur 1a en 1b zijn het bovenvel en het ondervel onlosmakelijk met hun langsranden 26 met elkaar verbonden bijvoorbeeld door solderen, lijmen of persen.

In figuur 2a, 2b en 2c is een tweede uitvoeringsvorm van een pad volgens de uitvinding getoond. Hierbij zijn met figuur 1 overeenkomende  
20 onderdelen van een zelfde referentienummer voorzien. De pad volgens figuur 2 is althans nagenoeg identiek aan de pad van figuur 1 met dit verschil dat het bovenvel 22 en het ondervel 24 scharnierend met elkaar zijn verbonden. De pad van figuur 2 is dan ook voorzien van een scharnier 30 rond welke het bovenvel 22 ten opzichte van het ondervel 24 kan  
25 scharnieren zoals is getoond in figuur 2c. Aldus is althans een deel van het netmateriaal scharnierbaar met de rest van de pad verbonden voor het verschaffen van een afsluitbare toegang 32 van de binnenruimte 4 van de pad. De pad is verder voorzien van sluitmiddelen 34 voor het in een gesloten positie kunnen houden van de pad zoals getoond in figuur 2b waarbij de  
30 sluitmiddelen 34 bedienbaar zijn uitgevoerd voor het openen van de pad

zoals getoond in figuur 2c. In dit voorbeeld zijn de sluitmiddelen 34 uitgevoerd als een clipje dat beweegbaar met het bovenvel 22 is verbonden en dat in gesloten toestand van de pad zoals getoond in figuur 2b tot onder de langsrand 26 van het ondervel 24 kan reiken om de pad in een gesloten positie te houden.

Aldus kan de pad worden geopend om met het te extraheren product zoals in dit voorbeeld gemalen koffie te worden gevuld waarna deze kan worden gesloten voor het verkrijgen van de pad zoals getoond in figuur 2b. In gebruik kan water door de pad wordt geperst zoals dat bijvoorbeeld is omschreven in EP 0 904 717. Na gebruik kan de pad worden geopend om het geëxtraheerde product te verwijderen, de pad eventueel aan zijn binnenzijde te reinigen en opnieuw te vullen met een te extraheren product.

In figuur 3a, 3b is een derde uitvoeringsvorm van een pad volgens de uitvinding getoond. Hierbij zijn onderdelen die met elkaar overeenkomen in de figuren 1a, 1b, 3a en 3b van dezelfde referentienummers voorzien. De pad komt geheel overeen met de pad volgens figuur 1a met dit verschil dat de langsrand 26 ondoorlaatbaar voor vloeistof is uitgevoerd. In dit voorbeeld is de langsrand 26 niet geweven uitgevoerd maar vervaardigd van een metaalfolie. De rest van de pad is echter vervaardigd van het filtermateriaal 8. Uiteraard kan de pad van figuur 3a en 3b eveneens zijn voorzien van een scharnier 30, en sluitmiddelen 34 zoals dit in relatie met figuur 2a – 2c is besproken.

De pad in de hiervoor geschetste uitvoeringsvormen heeft een rigide karakter ten opzichte van bekende pads die geheel van filtreerpapier zijn vervaardigd. De pad kan op gebruikelijke wijze in een inrichting voor het bereiden van bijvoorbeeld koffie worden toegepast. Hierbij zal de pad door zijn rigide karakter niet gemakkelijk vervormen en ten allen tijde goed passend kunnen worden opgenomen in het betreffende apparaat. Voorts kan door een variatie van de dikte  $d$  van de draden 12a, 12b, de steekafstand  $s$  en/of de grootste diameter  $v$  van de doorlaatopeningen 20 filtermateriaal

worden gevormd dat optimaal is afgestemd op het gebruik van de pad. Zo kan het filtermateriaal een goede barrière vormen voor het te extraheren product terwijl tegelijkertijd de doorstroomopeningen een relatief groot oppervlak vormen voor het doorlaten van de vloeistof. Dit heeft weer als  
5 voordeel dat het vloeistofdoorlatend filtermateriaal een relatief lage weerstand vormt voor de vloeistof die door de pad dient te worden geperst voor het bereiden van bijvoorbeeld koffie. De weerstand van de pad wordt in dat geval in hoofdzaak bepaald door het te extraheren product dat in de binnenruimte van de pad is opgenomen. De uitvinding is geenszins beperkt  
10 tot de hiervoor geschetste uitvoeringsvormen. Zo kan ook slechts een deel van de omhulling zijn vervaardigd van een vloeistofdoorlatend filtermateriaal zoals is besproken in relatie met figuur 3a en 3b. In figuur 3a en 3b is echter alleen de langsrand 26 van de pad van een vloeistof ondoorlatend materiaal vervaardigd. Het is echter eveneens denkbaar dat  
15 grotere delen van de pad van een vloeistof ondoorlatend materiaal zijn vervaardigd. Dergelijke varianten worden elk geacht binnen het kader van de uitvinding te vallen.



## CONCLUSIES

1. Pad gevuld met een te extraheren product zoals gemalen koffie, voorzien van een omhulling die een binnenruimte van de pad omgeeft waarin het te extraheren product is opgenomen waarbij de omhulling althans voor een deel is vervaardigd van een vloeistofdoorlatend  
5 filtermateriaal dat een barrière vormt voor het te extraheren product , met het kenmerk, dat althans een deel van het filtermateriaal is vervaardigd van een netmateriaal van draden waarbij tussen de draden doorstroomopeningen voor vloeistof zijn gevormd.
2. Pad volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de draden zijn  
10 vervaardigd van een metaal.
3. Pad volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat de draden zijn vervaardigd van RVS.
4. Pad volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de draden zijn geweven.
- 15 5. Pad volgens conclusie 4, met het kenmerk, dat de draden een diameter hebben van 0.05-1.5 mm.
6. Pad volgens een der conclusie 4, met het kenmerk, dat de draden een steekafstand hebben van 0.1-4 mm
7. Pad volgens conclusie 5 of 6, met het kenmerk, dat de draden een  
20 diameter hebben van 0.1-1 mm.
8. Pad volgens een der conclusie 7, met het kenmerk, dat de draden een steekafstand hebben van 0.2-3 mm.
9. Pad volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de pad navulbaar is uitgevoerd.
- 25 10. Pad volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat althans een deel van het netmateriaal scharnierbaar met of verwijderbaar

van de rest de pad is verbonden voor het verschaffen van een afsluitbare toegang tot de binnenruimte van de pad.

11. Pad volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de omhulling is voorzien van een bovenvel en een ondervel waarbij
- 5 langsranden van het ondervel en bovenvel met elkaar zijn verbonden.
12. Pad volgens conclusie 10 of 11, met het kenmerk, dat het bovenvel en het ondervel scharnierend met elkaar zijn verbonden voor het kunnen openen en weer sluiten van de binnenruimte.
13. Pad volgens conclusie 12, met het kenmerk, dat de pad verder is
- 10 voorzien van sluitmiddelen voor het in een gesloten positie houden van de pad waarbij de sluitmiddelen bedienbaar zijn uitgevoerd voor het openen van de pad.
14. Pad volgens een der conclusies 11-13, met het kenmerk, dat zowel het bovenvel als ook het ondervel zijn voorzien van het netmateriaal.
- 15 15. Pad volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de omhulling althans nagenoeg volledig van het netmateriaal is vervaardigd.
16. Pad volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de pad is gevuld met gemalen koffie.

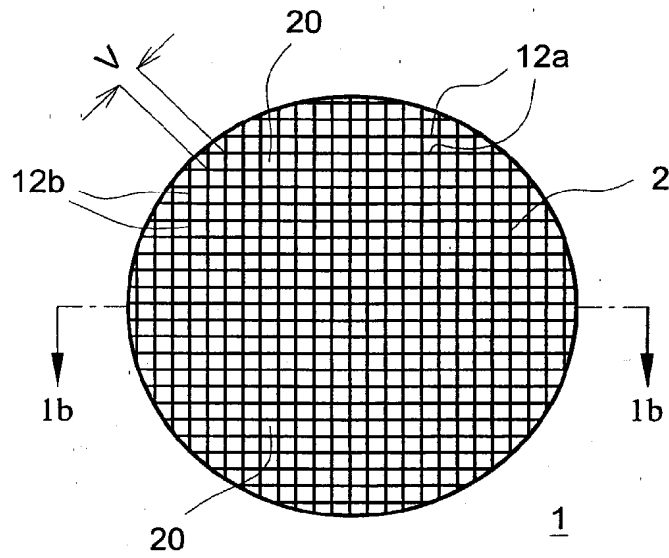


Fig. 1a

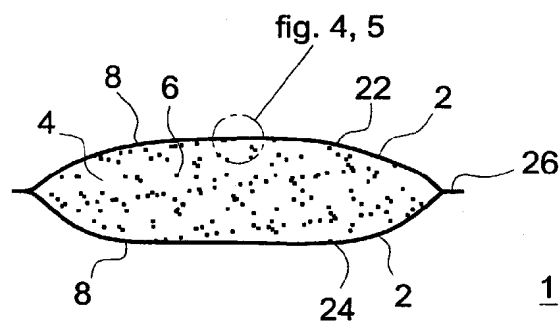


Fig. 1b

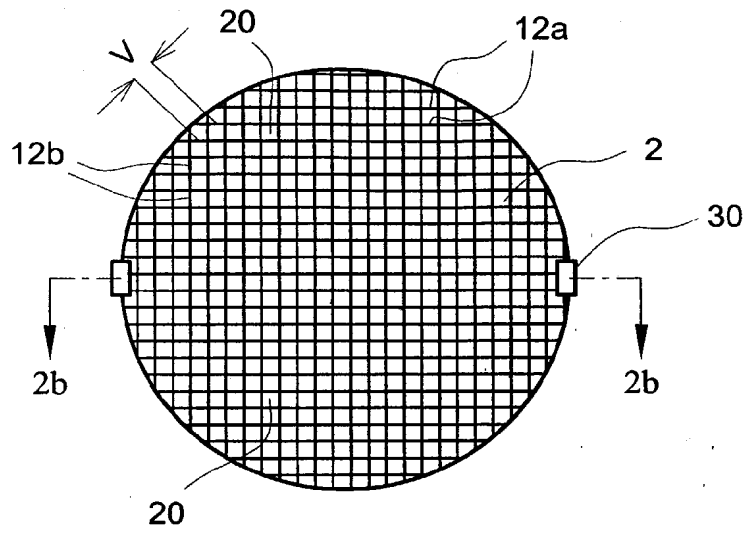


Fig. 2a

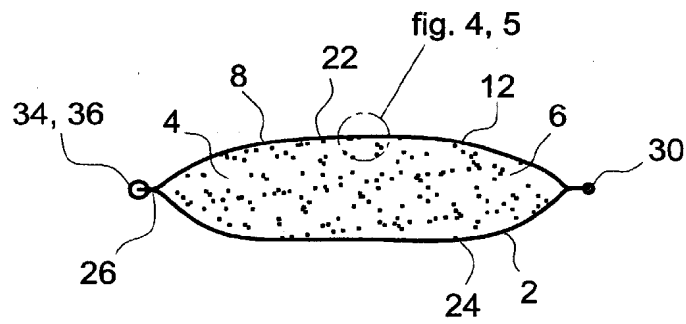


Fig. 2b

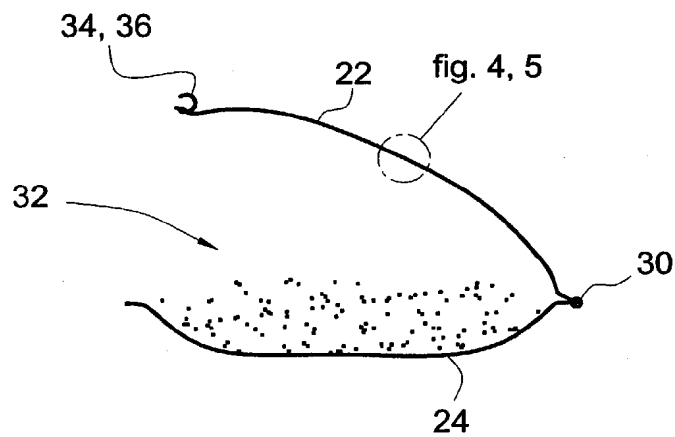


Fig. 2c

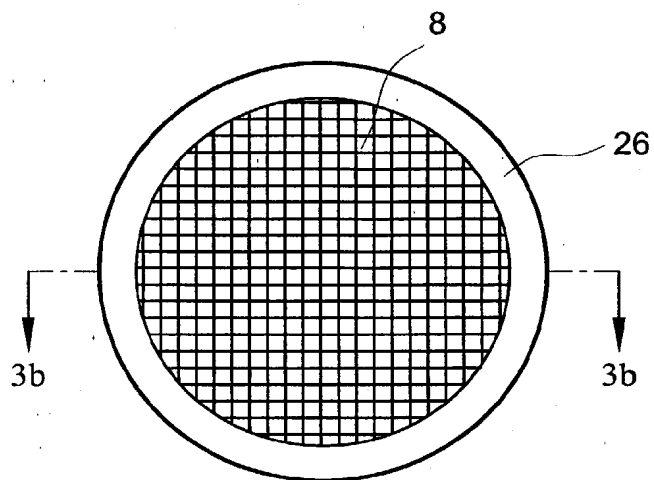


Fig. 3a

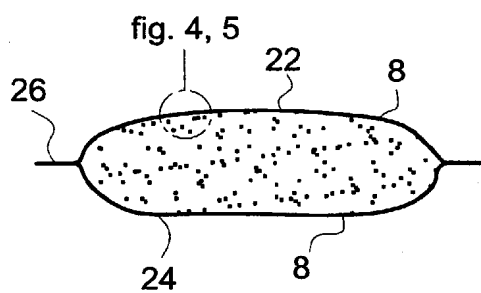


Fig. 3b

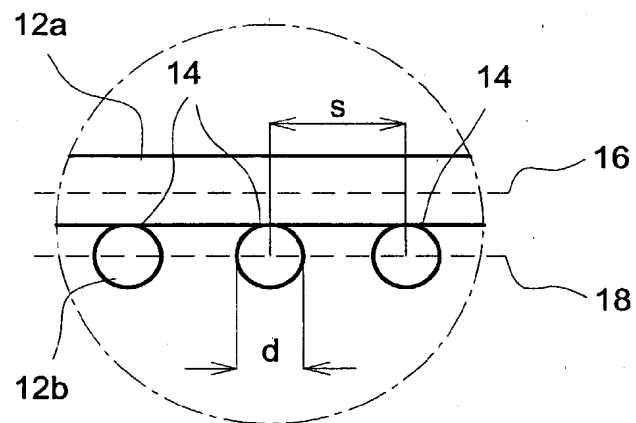


Fig. 4

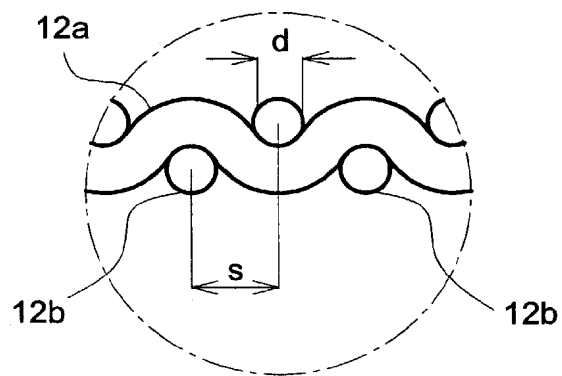


Fig. 5

# SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

## RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE		KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE P58433NLOO	
Nederlands aanvraag nr. 1020835		Indieningsdatum 12 juni 2002	
		Ingeroepen voorrangsdatum	
Aanvrager (Naam) Sara Lee/DE N.V.			
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type		Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN39464NL	
<b>I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP</b> (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de internationale classificatie (IPC) Int.Cl.7: A47J31/06 A47J31/40			
<b>II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK</b>			
Onderzochte minimum documentatie			
Classificatiesysteem		Classificatiesymbolen	
Int.Cl.7:	A47J A47G		
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen			
<b>III.</b> <input type="checkbox"/> GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)			
<b>IV.</b> <input type="checkbox"/> GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)			

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1020835

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP  
IPC 7 A47J31/06 A47J31/40

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

**B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK**

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)  
IPC 7 A47J A47G

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het internationaal nieuwheidsonderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

**C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN**

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	DE 297 01 477 U (FILTERTEK SA) 12 Juni 1997 (1997-06-12) bladzijde 3, regel 17-19 bladzijde 5, regel 31 -bladzijde 8, regel 20; figuur 2	1-15
X	GB 416 107 A (ROBERT PEEL) 13 September 1934 (1934-09-13) bladzijde 2, regel 56-125	1-3,5-16
A	US 5 669 287 A (PLOEGER DALE W ET AL) 23 September 1997 (1997-09-23) kolom 5, regel 44-46; figuur 4A	3,5-8
A	US 4 865 737 A (MCMICHAEL JOHN R) 12 September 1989 (1989-09-12) samenvatting	

☐ Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

☒ Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage

\* Speciale categorieën van aangehaalde documenten

\*A\* document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang

\*E\* eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna

\*L\* document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publikatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven

\*O\* document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel

\*P\* document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang

\*T\* later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvraag, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt

\*X\* document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteit te berusten

\*Y\* document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met één of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt

\*Z\* document dat deel uitmaakt van dezelfde octrooifamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

9 Mei 2003

Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Lehe, J



**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN**
**INTERNATIONAAL TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1020835

In het rapport genoemd octrooi geschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
DE 29701477	U	12-06-1997	DE 29701477 U1 12-06-1997
GB 416107	A	13-09-1934	GEEN
US 5669287	A	23-09-1997	AU 717016 B2 16-03-2000 AU 6549996 A 18-02-1997 BR 9606533 A 23-12-1997 CA 2200458 A1 06-02-1997 CN 1165472 A 19-11-1997 EP 0781098 A1 02-07-1997 JP 10506316 T 23-06-1998 WO 9703568 A1 06-02-1997 US RE37173 E1 15-05-2001 US 5980965 A 09-11-1999
US 4865737	A	12-09-1989	GEEN